BEITRAG ZUR KENNTNIS DER SPINNENFAUNA VON GEISENHEIM (RHEINGAU) UND UMGEBUNG*)

Von HANS PETER JACOBI, Dipl. Biol., Stuttgart-Obertürkheim

Die nassauische Spinnenfauna ist bisher nur gelegentlich von Sammlern untersucht worden, z. B. von BERTKAU und ZIMMERMANN. Aber nur der bekannte Taunusgeologe CARL KOCH hat — 1873/74 in dieser Zeitschrift — speziell über nassauische Spinnen berichtet. Leider läßt sich wohl nicht mehr genau feststellen, welche Tiere er erbeutete: Es geht aus der Arbeit nicht hervor, wonach er seine Funde bestimmt hat, noch sind Abbildungen beigefügt; auch scheinen die Tiere nicht erhalten, jedenfalls war ihr Aufenthaltsort nicht mehr festzustellen.

Im Mai 1952 sowie von August des gleichen Jahres bis zum Oktober 1953 habe ich in Geisenheim und Umgebung Spinnen (Araneae) gesammelt. Diese Arbeit wurde aus Liebhaberei neben einer sinnesphysiologischen Arbeit betrieben und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Da ich aber vorläufig keine Gelegenheit habe, sie fortzusetzen, andererseits aber Angaben über die Verteilung der Spinnen in Deutschland für die Ökologie und Zoogeographie dieser Tiergruppe sehr erwünscht sind, soll im folgenden das Ergebnis meiner Tätigkeit kurz mitgeteilt werden.

Die Fänge erfolgten auf Streifzügen mit der Hand (Sammelglas) und mit dem Kescher. Fallen (z. B. Äthylenglykolfallen nach BARBER, 1931) wurden nicht verwandt. Auch wurde nicht speziell nach einzelnen sog. seltenen, d. h. schwieriger zu findenden Arten gesucht. Besonders der Verzicht auf den Fallenfang bringt es mit sich, daß einzelne, besonders terricole Familien und Gattungen kaum unter den Fängen vertreten sind. Auf ihre Behandlung wird daher im folgenden ganz verzichtet, so auf die Mikryphantiden und Hahniiden. Bei anderen Familien ist die Bestimmung durch den Mangel an guten systematischen Bearbeitungen sehr schwierig, so z. B. bei den Linyphiiden; auch sie werden hier nicht aufgeführt.

Die Bestimmung erfolgte — bis auf wenige leicht kenntliche und unverwechselbare Ausnahmen — nur an erwachsenen Tieren nach Präparation der Geschlechtsteile. Vielfach wurden inadulte Funde bis zur Reife in Gefangenschaft gehalten, welches Verfahren zusätzlich manche biologische Einsicht liefert. Zur Bestimmung wurden die betreffenden Bände der „Tierwelt Deutschlands“ von F. und M. DAHL, REIMOSER und WIEHLE benutzt, für die Thomisiden und Philodromiden der entsprechende Band der „Arach-

*) Diese Arbeit sei Herrn GÜNTHER SCHMIDT, Hamburg, gewidmet, der mich in den Jahren 1948 bis 1950 in die Arachnologie einführte.

nides de France“ von SIMON. In der Anordnung der Arten innerhalb der Familien folgt die vorliegende Liste diesen Werken, um ein leichteres Vergleichen zu ermöglichen. Die Familien sind in der Reihenfolge des Systems von PETRUNKEVITCH (1928) aufgeführt.

Herr Dr. WIEHLE, Dessau, besaß die große Freundlichkeit, mir seinen soeben erschienenen Spinnenband (Tierwelt Deutschlands, Teil 42, 1953) zum Geschenk zu machen, welcher mir sogleich gute Dienste leistete. Herr Dr. HOMANN, Göttingen, lieh mir spontan den SIMON-Teilband; überdies war er so freundlich, einige Thomisiden- und Philodromidenpräparate mit den mir leider nicht zur Verfügung stehenden Abbildungen TULLGRENS (1949) zu vergleichen. Die Bestimmung der Tiere konnte ich mit der freundlichen Erlaubnis von Herrn Prof. Dr. STELLWAAG mit einem guten Binokular im Institut für Pflanzenkrankheiten der Lehr- und Forschungsanstalt Geisenheim durchführen. Allen hilfreichen Herren sei an dieser Stelle nochmals herzlich gedankt!

In der folgenden Liste sind die näheren Fundumstände nur bei den Arten vermerkt, wo meine Erfahrungen über die bisherigen ökologischen oder tiergeographischen Angaben hinausgehen oder von ihnen abweichen. Arten, die von mir bisher nur in der weiteren Umgebung gefunden wurden, sind in die Liste in Klammern ( ) eingefügt.

Folgende Abkürzungen wurden verwandt:

M (MM) = Männchen (Mehrzahl davon),
W (WW) = Weibchen (Mehrzahl davon),
inad = (inadultes) junges Tier,
sad = (subadultes) vor der letzten Häutung stehendes Tier,
ad = (adultes) geschlechtsreifes Tier.

Dysderidae

Dysdera LATREILLE 1804

Dysdera erythrina WALCK. Unter anderem M und W ad in Einzelgespinsten unter dem gleichen Stein am 28. Oktober 1953; überwintern wohl adult, wie WIEHLE annimmt, und kopulieren erst im kommenden Frühjahr.

Harpactes TEMPL. 1834

Harpactes hombergi (SCOP.)

Segestria LATREILLE 1804

Segestria senoculata (L.)

Amaurobiidae

Amaurobius C. L. KOCH 1837

Amaurobius ferox (WALCK.) Unter Steinen und in Felsritzen schattiger (feuchter) Stellen.

Amaurobius fenestralis (STROEM)

Titanoeca THORELL 1870

Titanoeca obscura (WALCK.)

Agelenidae

Agelena WALCKENAER 1805
Agelena labyrinthica (L.)
Histopona THORELL 1870
Histopona torpida (C. L. KOCH)
Coelotes BLACKWALL 1841
Coelotes atropos (WALCK.)
Tegenaria LATREILLE 1804
Tegenaria campestris C. L. KOCH
Tegenaria silvestris (L. KOCH)
Tegenaria atrica C. L. KOCH
Tegenaria ferruginea (PANZ.)
Tegenaria derhami (SCOPOLI)
Tegenaria agrestis (WALCK.). M. DAHL meldet ihr Vorkommen aus dem Elsaß als nächstem Fundort. Sie ist aber offenbar viel weiter nördlich und östlich verbreitet. HOMANN (1949) machte an Exemplaren von Göttingen seine Häutungs-Untersuchungen. BRAUN fand sie 1952 in Mainz-Bretzenheim sogar einmal im Hausflur. Ich fand sie in der hiesigen Umgebung zahlreich, ebenso auf dem Nollig. Der von ihr gewählte Wohnort ist fast immer wie folgt charakterisiert: Unter großen Steinen, die auf einer Pflanzendecke liegen. Ihren Namen verdient sie insofern, als jene Bedingungen eben auch dort gegeben sind, wo der Landmann große Steine aus dem Acker heraus- und ans Randgebüsch geschafft hat. Sicher ist auch die Angabe bei M. DAHL (1931): „Die Tiere leben auf Pflanzen“ in obigem Sinne zu verstehen, zumal es sich vermutlich um die Wiedergabe von Fundortschilderungen DE LESSERTS handelt. — Ich will aber noch anfügen, daß ich einmal unter der lockeren Rinde eines toten Birnbaums auf einem Acker drei WW ad mit ihren Kokons in etwa 1 m Höhe fand.

Pisauridae

Pisaura SIMON 1885
Pisaura listeri (SCOP.)
Dolomedes LATREILLE 1804
(*Dolomedes fimbratius* L. In der Krautschicht eines Wiesenbächleins im Walde zwischen Martinsthal und Schlangenbad.)

Lycosidae

Tarentula SUND. 1833
Tarentula barbipes (SUND.)
Tarentula cuneata (CL.)
Tarentula trabalis (CL.)
Xerolycosa DAHL 1908
Xerolycosa nemoralis (WESTR.)

Xerolycosa miniata (C. L. KOCH)
Lycosa LATREILLE 1804
Lycosa hortensis THOR.
(*Lycosa calida* BLACKW. Nach FR. DAHL [1927] wurde diese Art bisher auf Hela und bei Heydekrug [Ostpreußen] am Meeresstrande gefunden, wo Kiefernwald herantritt; außerdem bei Niesky [Lausitz] und Limburg [Nassau]. In der Schweiz wurde sie über 2000 m hoch in lockerem Lärchenbestand gefunden [SCHENKEL]. Ich fand im Juli 1953 bei Bad Ditzenbach [Schwäbische Alb] und am 4. Juli 1953 auf dem Nollig [oberhalb Lorch/Rh.] zahlreich WW ad mit ihren Kokons in sonnigem Rasen.)
Lycosa saccata (L.)
Lycosa chelata (O. F. MÜLLER)
Lycosa pullata (CL.)
Lycosa riparia C. L. KOCH
Lycosa monticola (CL.)
Lycosa agrestis WESTR.
Trochosa C. L. KOCH 1846
(*Trochosa ruricola* [DE GEER]). Diese Art wurde bisher meist im Anspülicht von Flüssen und Seen gefunden. Ich fand am 12. Juli 1953 ein W ad mit Kokon unter einem Stein auf einer ganz trockenen Anhöhe mit Obstwiesen [Ebental oberhalb Eibingen]. Es begann nach Öffnen seines Schlupfwinkels den Kokon mit den Chelizeren wegzutragen. — Die folgende Art verhält sich ebenso, desgleichen die Tarentula-Arten, im Gegensatz zu den Lycosa- und Xerolycosa-Arten, die den Kokon dauernd an die Spinnwarzen geheftet mit sich herumtragen.)
Trochosa terricola THOR.
Trochosa lapidicola (C. W. HAHN)
Pirata SUND. 1833
Pirata hygrophilus THOR.
Pirata piscatorius (CL.)
Aulonia C. L. KOCH 1848
Aulonia albimana (WALCK.)

Sicariidae

Scytodes LATREILLE 1804
Scytodes thoracica LATR. Geisenheim, Bad Kreuznach.

Dictynidae

Dictyna SUNDEVALL 1833
Dictyna walckenaeri ROEWER (= *D. viridissima* [WALCK.])
Dictyna flavescens (WALCK.). Reife Tiere beider Geschlechter im Mai in der Bodenvegetation eines lichten Eichenhochwaldes und auf Blättern von Eichenbüschen.

Dictyna arundinacea (L.)
Dictyna latens (FABRICIUS)
Dictyna civica (H. LUCAS)
Dictyna uncinata THORELL

Theridiidae

Episinus LATREILLE 1809
Episinus truncatus LATR.
Theridium WALCKENAER 1805
Theridium redimitum (L.)

Theridium nigrovariegatum SIMON. SCHENKEL fand diese Art in Baden (Hörnli, Isteinerklotz), BÖSENBERG bei Hamburg, BERTKAU am Hammerstein. Ich fing ein M ad auf einer feuchten Wiese im Elsterbachtal am 22. Mai 1952, außerdem am 15. August 1953 ein W ad aus trockenem Eichenkrattwald am Sommerberg und am 17. August 1953 ein W ad auf der Sommerau (Stauden auf einer Wiese im Schatten des Ufergebüsches am Blaubach).

(*Theridium bimaculatum* [L.]. Unter meinen Geisenheimer Fängen befindet sich die Art nicht. Da ich sie aber bei Gau-Algesheim und auf dem Rotenfels fing, dürfte sie hier auch vorkommen.)

Theridium impressum L. KOCH
Theridium tinctum (WALCK.)
Theridium tepidariorum C. L. KOCH
Theridium lunatum (OLIV.)
Theridium denticulatum WALCK.
Theridium varians HAHN

Theridium familiare O. P. CAMBRIDGE. Diese Art ist zahlreich z. B. in Troyes (Frankreich) gefunden worden, in Deutschland bisher nur in Bonn (BERTKAU), Enzberg (Württ.) und Hamburg (BÖSENBERG). WW ad fand ich Mitte und Ende Mai (1952 und 1953) in einer Weinbergmauer bei Geisenheim und unter loser Rinde am Fuße eines toten Birnbaumes am Schrödersberg.

(*Theridium boesenbergi* STRAND ? Diese in der Schweiz und Frankreich nicht seltene Spezies wurde in Deutschland bisher bei Rheinbrohl [BERTKAU, 1883] und Freiburg/Br. [DE LESSERT, 1910] gefunden. Ich fand ein W ad, das höchstwahrscheinlich zu dieser Art gehört, an der Wegböschung an einer Baumwurzel am Rotenfels [18. Mai 1952] in der Retraite seines Klebangelnetzes. — Mangels Vergleichsmaterials konnte die Bestimmung noch nicht bestätigt werden.)

Dipoena THORELL 1869/70
Dipoena melanogaster (C. L. KOCH)
Steatoda SUNDEVALL 1833
Steatoda bipunctata (L.)

Teutana SIMON 1881

Teutana triangulosa (WALCK). Diese Art kommt in ganz Frankreich, in Tirol und Österreich vor. Da sie in Deutschland bisher nur aus Aachen (WIEHLE) und Halle (GERHARDT) gemeldet war, erwartete WIEHLE (1937) schon weitere Fundmeldungen. BRAUN zeigte mir einen Fundort im Keller des Zoologischen Instituts in Mainz, ich fing das Tier in Winkeln einer sonnigen Hauswand, im Treppenhaus und an einer unverputzten Feldsteinmauer in Geisenheim. Die Tiere von sehr warmen Stellen waren schwarz, die von kühleren mehr oder weniger tief braun.

Asagena SUNDEVALL 1833

Asagena phalerata (PANZ.)

Nesticidae

Nesticus THORELL 1870

Nesticus cellulanus (CL.)

Pholcidae

Pholcus WALCKENAER 1805

Pholcus opilionoides SCHRANK

Pholcus phalangioides (FUESSLIN).
In Häusern, gelegentlich nebeneinander.

Uloboridae

Hyptiotes WALCKENAER 1833

Hyptiotes paradoxus (C. L. KOCH)

Araneidae (= Argiopidae)

Argiope SAVIGNY 1827

Argiope bruennichi (SCOP.)

Cyclosa MENGE 1866

Cyclosa conica (PALLAS)

Mangora O. P. CAMBRIDGE 1889

Mangora acalypha (WALCK.)

Zilla C. L. KOCH 1834

Zilla litterata (OLIV.)

Zilla stroemi THOR. Diese Art wurde bisher an sehr verstreut liegenden Orten gefunden: Danzig, Kranst (Schlesien), bei Nürnberg, in den Bayrischen Alpen, Pforzheim, Limburg (Nassau), Bonn, Hamburg und von mir an der Lavawand des Wanzenbodens in der Eifel. Bei Geisenheim hat sie ihre Netze an der zerklüfteten Rinde alter Pappeln auf der Schönbornschen Aue. Reife Tiere fand ich Ende Juli.

Singa C. L. KOCH 1836

Singa hamata (OLIV.)

Singa nitidula C. L. KOCH. Frühester Fund eines M ad am 5. April 1953. WIEHLE nennt 1931 als frühesten Termin Ende April.

Aranea LINNÉ 1795

Aranea bituberculata WALCK.

Aranea gibbosa WALCK. MM sad im Altweibersommer Ende Oktober. 18. Mai 1952 ein W ad am Rotenfels bei Münster am Stein im Nahetal.

Aranea diadema L.

Aranea raji SCOP. var. *betulae*

Aranea reaumuri SCOP.

Aranea foliata FOURCR.

Aranea dumetorum FOURCR.

Aranea undata OLIV. Die Art wird ihrem bevorzugten Biotop gemäß Brückenspinne genannt. Ausschlaggebend für ihre Wahl dürfte die hohe Luftfeuchtigkeit sein. Interessant in diesem Zusammenhange die Tatsache, daß sie im Rheintal hoch an den Hängen an den Weinbergmauern zu finden ist, wo das Tal eng ist, nämlich im Durchbruch durch das Schiefergebirge.

Aranea ixobola (THOR.). Eng mit der vorhergehenden Art verwandt, bisher als deren östliche Vikariante geltend. BRAUN fing diese Art aber in diesem Jahre mehrfach bei Mainz und ich bei Geisenheim.

Aranea sexpunctata L. Bekannt ist, daß ausgewachsene Tiere dieser weitverbreiteten Spezies Orte besiedeln, wo sie sich tagsüber in rissigem Holzwerk oder unter loser Rinde neben ihrem Netz verbergen können. Ihr abgeplatteter Körper befähigt sie dazu. Ich beobachtete, daß junge Tiere ihr Netz auch auf sonnigem Gesträuch anlegen; als Schlupfwinkel genügt ihnen ein trockenes Blatt oder Ähnliches.

Aranea redi SCOP.

(*Aranea adianta* WALCK. Diese Art kommt in Nordeuropa und dann wieder im Mittelmeergebiet [von Tessin ab] vor, fehlt aber in Süddeutschland. Auf dem Nollig oberhalb Lorch fand ich am 4. Juli 1953 zahlreich MM und WW ad in Netzen im hohen Grase und an Sarothamnus.)

Aranea cucurbitina L.

Aranea triguttata F. Wie an allen deutschen Fundorten auch hier nur spärlich gefunden (MM und WW ad im Mai, an Eichen- und Haselbüschen).

Meta C. L. KOCH

Meta reticulata (L).

Meta merianae (SCOP.)

Gnaphosidae (=Drassidae)

Callilepis WESTRING 1874

Callilepis nocturna (L.)

Gnaphosa LATREILLE 1804

Gnaphosa lucifuga (WALCK.). Die Kopulationszeit scheint wenig bestimmt: Ich fand am 25. August 1953 nebeneinander MM und WW ad, MM sad, WW ad mit Kokons und Kokons mit Jungen.

Drassodes WESTRING 1851

Drassodes lapidosus (WALCK.)

Phaeocedus SIMON 1893

Phaeocedus braccatus (L. KOCH)

Scotophaeus SIMON 1893

Scotophaeus scutulatus (L. KOCH)

Scotophaeus quadripunctatus (L.)

Scotophaeus spec. Am 30. April 1953 ein M ad im Fallaub des Eichenniederwaldes auf dem Sommerberg. Die Palpentibia trägt eine langzinkige Gabel-Apophyse. Neu für Mitteleuropa.

Zelotes GISTEL 1848

Zelotes pedestris (C. L. KOCH)

Zelotes erebeus (THORELL)

Zelotes petrensis (C. L. KOCH)

Zelotes serotinus (L. KOCH)

Zelotes longipes (L. KOCH)

Zelotes pusillus (C. L. KOCH)

Sparassidae

Micrommata LATREILLE 1804

Micrommata roseum (CL.) (= *M. viridissima* [DE GEER]). Im sonnigen Laubwald. Einzelne WW ad auch im Grase am Wegrand der Obstäcker. Im Herbst zahlreiche sad MM und WW unter den Krauthaufen der Kartoffeläcker am Blaubach, an dessen begleitendem Gebüsch sich die Population wohl hält. Die MM sad sehen schon gelblich mit braun-rötlicher Granulation aus. Die WW sind nach der Reifehäutung im April ebenfalls gelb mit roten Sprenkeln gefärbt, gewinnen im Verlaufe einer Woche jedoch ganz die bekannte grüne Färbung. Diese Eigenschaft mag zur Aufstellung falscher Subspecies beigetragen haben. Die SIMONsche var. *ornata* wird vom Autor jedoch ausdrücklich auf Korsika beschränkt.

Thomisidae

Tmarus SIMON 1875

Tmarus piger (WALCK.). Gemein auf Eichengebüsch. Von dort auch auf überwachsene Brachländer übergehend. MM und WW ad im Mai.

Thomisus WALCKENAER 1805

Thomisus onustus WALCK. (= *T. albus* [GMELIN]). Auf trockenen, sonnigen Wiesen auf Blüten lauernd. Diese Art vermag sich dem Unter-

grunde noch weitergehend anzupassen als die folgende Gattung, insbesondere zu der weißen oder gelben Grundfarbe purpurne oder grünschwarze Zusatzfärbungen auf Vorderbeinen, Prosoma und Abdomen zu entwickeln. Diese Art kann wahrscheinlich Rot von anderen Farben unterscheiden („Rot sehen"), da ich nie rotgezeichnete Tiere auf nichtroten Blüten fand. — Die Färbungsmöglichkeiten dieser Art sollen in einer künftigen Arbeit genauer untersucht werden.

Misumena LATREILLE 1804

Misumena vatia (CL.) (= *M. calycina* [L.]). Die Art ist mehr eurytop als die vorhergehende, geht auch viel weiter nach Norden in ihrer geographischen Verbreitung. Sie ist daher auch bei G. viel häufiger.

Diaea THORELL 1870

Diaea dorsata (FABRICIUS). Diese grüne Spezies mit brauner Abdomenoberseite lauert auf Blättern im Laubwalde. F. DAHL war der Meinung, daß die Fliegen den braunen Fleck als Sitzplatz ansteuerten, wie sie es mit trocknen Stellen auf Blättern tun, und so der Spinne zum Opfer fielen.

Oxyptila SIMON 1864

Oxyptila simplex O. P. CAMBRIDGE. An sonnigen Stellen unter Fallaub und Steinen.

Oxyptila scabricola (WESTR.). Wie vorige.

Synaema SIMON 1864

Synaema globosum (FABRICIUS). Diese Art ist in Deutschland bisher sehr spärlich gefunden worden. Auch ich fand nur ein unreifes W auf Tanacetum-Blüten.

Xysticus C. L. KOCH 1835

Xysticus cristatus (CL.) (= *X. viaticus* [L.]). Auf Kräutern sonniger Wiesen.
Xysticus kochi THORELL. Wie vorige.
Xysticus bifasciatus C. O. KOCH. Auf feuchter Wiese (Sommerau).
Xysticus lanio C. L. KOCH. Auf Stauden und Gebüsch an sonnigen Orten.
Xysticus acerbus THORELL. An sonnigen Plätzen, häufig am Boden.
Reife MM und WW aller aufgeführten Xysticus-Arten im Mai.

Philodromidae

Philodromus WALCK .

Philodromus dispar WALCK. Auf Gebüsch, auch an Hauswänden. Das auffallend gezeichnete M ad — stahlblau schillernde Abdomenoberseite mit weißem Saum — läßt sich bei Berührung dementsprechend nicht fallen und bleibt dann in Akinese liegen, sondern rast in Zick-Zacksprüngen davon. Man kann das im Vergleich mit einer unauffälligeren Philodromus-Art gut studieren, wenn man Exemplare beider Arten in einem Kescher gefangen hat.

Philodromus emarginatus (SCHRANK). Nur ein W ad vom Blatt eines Apfelbaumes auf feuchter Wiese.

Philodromus buxi SIMON. Diese Art wurde schon von TRETZEL (1952) für Deutschland gemeldet. Ich fand 3 MM ad an wenig charakteristischen Stellen. Ein M ad wurde beobachtet, wie es minutenlang ein *Philodromus aureolus*-W ad zu begatten versuchte (in freier Wildbahn).

Philodromus aureolus (CL.). Verbreitet, zahlreich, eurytop.

Philodromus rufus WALCK. Auf Wiesen und im lichten Wald.

Auch die Philodromus-Arten scheinen ihre Kopulationszeit alle im Mai zu haben.

Tibellus SIMON 1875

Tibellus oblongus (WALCK.). Diese sehr schlanke Spinne findet man häufig im Grase an feuchten wie trockenen, aber sonnigen Orten.

Clubionidae

Clubiona LATREILLE 1804

Clubiona similis L. KOCH. MM und WW ad Anfang April am Rheinufer unter Steinen und Rinde.

Clubiona holosericea (L.). Im Hause, aber auch auf Bäumen.

Clubiona phragmitis C. L. KOCH. Am 14. August 1953 ein W ad von Gebüsch am Fuße des trockenen Sommerberges.

Chiracanthium C. L. KOCH 1939

(Die WW dieser Gattung scheinen dem Verfasser bisher nicht hinreichend unterschieden. Die hier gefundenen ad MM müssen nach den von REIMOSER 1937 beschriebenen Merkmalen wie folgt benannt werden:)

(*Chiracanthium erraticum* WALCK. 18. Mai 1952 Hochwiese am Rotenfels/Nahe.)

Chiracanthium elegans THORELL

Chiracanthium punctorium (VILLERS) Geisenheim, auch Gau-Algesheimer-Kopf (am 11. Juli 1953 ein Paar sad im Kopulationsgespinst an einer Grasrispe).

Liocranum L. KOCH 1866

Liocranum rupicola (WALCK.). Im November sad MM und WW unter Baumrinde.

Phrurolithus C. L. KOCH 1839

Phrurolithus festivus (C. L. KOCH). Am 6. Mai 1952 ein M ad auf dem (trockenen) Schorchen zwischen Weinbergen (allerdings im Schatten einer niedrigen Mauer) unter einem Stein bei Ameisen.

Anyphaenidae

Anyphaena SUNDEVALL 1833

Anyphaena accentuata (WALCK). Zum Teil fast schwarze Exemplare.

Salticidae

Myrmarachne MACLEAY 1839

Myrmarachne jobloti SCOP. subsp. *formicaria* DEG.

Salticus LATREILLE 1804

Salticus cingulatus (PANZ.)

Salticus szenicus (L.)

Phlegra SIMON 1876

Phlegra fasciata (HAHN)

Sitticus SIMON 1901

Sitticus truncorum (L.)

Sitticus distinguendus SIM.

Ballus C. L. KOCH

Ballus depressus (WALCK.)

Pseudeuophrys F. DAHL 1912

Pseudeuophrys callida (WALCK.)

Neon SIMON 1876

Neon reticulatus SIM.

Synageles SIMON 1876

Synageles venator (H. LUCAS)

Pseudicius SIMON 1885

Pseudicius encarpatus (WALCK.). Reife Tiere ab Ende Oktober. Kopulation im April.

Dendryphantes C. L. KOCH.

Dendryphantes rudis SUND.

Heliophanus C. L. KOCH 1850

Heliophanus cupreus (WALCK.)

Heliophanus ritteri (SCOP.)

Heliophanus auratus (C. L. KOCH). Auf der Fulder Aue am 24. April 1953 ein ad W auf niedriger, sonnig stehender Fichte. Am 13. Juni 1953 ein M ad vom Ufergebüsch bei Budenheim.

Aelurillus SIMON 1884

Aelurillus litera-v-notatus (CL.)

Pellenes SIMON 1876

Pellenes tripunctatus (WALCK.)

Evarcha SIMON 1902

Evarcha blancardi (SCOP.).

Benutzte und zitierte Literatur:

BARBER, H. S. 1931: Traps for cave-habiting Insects. Journ. Eliska Mitchell Sci. Soc., 46, S. 259—266. — DAHL, FRIEDRICH. 1905: Anpassungsfarben bei Krab-

benspinnen. Naturwiss. Wochenschrift, Neue Folge, IV. Bd., Nr. 38, S. 597—599. — DAHL, FR., und M. REIMOSER, EDUARD WIEHLE, HERMANN. 1926—1953: Teile 3, 5, 23, 33, 42. Die Tierwelt Deutschlands. — HOMANN, HEINRICH: Über das Wachstum und die mechanischen Vorgänge bei der Häutung von *Tegenaria agrestis* (Araneae). 1949. Zeitschr. f. vergl. Physiol., 31. — KOCH, CARL. 1873—1874: Beiträge zur Kenntnis der nassauischen Arachniden. Jahrb. Nass. Ver. Naturk., XXVII—XXVIII. — PETRUNKEVITCH, A. 1928: Systema Aranearum. Trans. Connecticut Acad. Arts and Sci. XXIX, S. 1—270. — ROEWER, CARL FRIEDRICH. 1929: Araneae. Die Tierwelt Mitteleuropas, Bd. III, IV. Abt. — SCHENKEL, EHRENFRIED, und STADLER, HANS. 1940: Die Spinnentiere (Arachniden) Mainfrankens. Mitt. Naturwiss. Mus. Stadt Aschaffenburg, Nr. 2. — SIMON, EUGÈNE. 1874—1932: Les Arachnides de France. Paris. — TRETZEL, ERWIN. 1952: Zur Ökologie der Spinnen. I. Autökologie der Arten im Raum von Erlangen. Sitzungsber. Physikal.-Medizin. Sozietät zu Erlangen, 75. Bd. — TULLGREN, ALBERT. 1944: Svensk spindelfauna. Stockholm.